

**VOYAGE**  
**À LA NITRIÈRE NATURELLE**  
 QUI SE TROUVE  
**À MOLFETTA**

DANS LA TERRE DE BARI EN POUILLE

PAR M.<sup>R</sup> ZIMMERMANN

Professeur de Mathématiques, de Physique &  
 d'Histoire Naturelle à Brunswick &c.

NOUVELLE ÉDITION

*Revue sur l'original Allemand, & augmentée d'une  
 Lettre de Mr. le Marquis de DONDI-OROLOGIO,  
 de l'Académie de Padoue, sur la pierre ni-  
 treuse de Molfetta, & d'une autre par Mr. le  
 Chanoine de GIOVENE, sur la nitrosité gé-  
 nérale de la Pouille.*

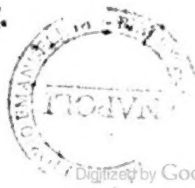


**À VENISE,**

**CHEZ JACQUES STORTI.**  
**M. DCC. XC.**

**AVEC APPROBATION.**

*à Mr. Le G<sup>te</sup> Securo.*





---

*AVANT-PROPOS.*

C'est un objet digne de toute l'attention des philosophes de voir que les contrées les plus riches du globe & le plus avantageusement situées, telles que les parties les plus méridionales de l'Afrique, de l'Asie, de l'Amérique, & même celles de l'Europe, sont moins bien connues, plus négligées, & de là moins utiles, proportion gardée, que celles du nord.

Il seroit hors de propos de rapporter ici les calculs, que j'ai donnés ailleurs sur les proportions des parties *physiquement* (1) connues & inconnues de la Terre (2).

Je me contenterai de parler ici des Deux-Siciles, un des pays le plus méridionaux de l'Europe

(1) J'entends *physiquement connues* par rapport à l'histoire naturelle.

(2) Voyez *Géographie zoologique*, Volume III. La proportion, par exemple, des parties connues aux parties inconnues de l'Afrique, est comme 1 à 7; tandis que la proportion des espèces d'animaux connus sur un nombre égal de milles carrés en Europe & en Afrique est comme 1 à 10, selon les preuves que j'en ai données dans l'ouvrage cité.

& presque'entièrement inconnu. Ces heureuses contrées , où les frimats du nord ne se font guère sentir , où la terre est presque toujours riante , toujours couverte de fleurs & de fruits , abondante en toutes sortes de productions naturelles , par quels naturalistes ont-elles été parcourues ? qui a pénétré dans leurs forets ? qui a exploité leurs mines ?

Le peu de connoissances qu'on nous en a donné depuis quelques années , n'est fait que pour accroître le desir de connoître toutes leurs richesses. Que la nature doit être riche & variée dans un pays situé sous le plus beau ciel , environné de mers, traversé d'un bout à l'autre par une grande chaîne de montagnes , parsemé de volcans brûlans & éteints, dont une partie s'est changée en lacs , & arrosé par des rivières , ~~à la vérité~~ , peu considérables , mais en assez grand nombre ! Aussi la terre y est-elle si fertile , qu'elle exige à peine le travail de la charrue ; & les mers sont si poissonneuses , que le baie de Tarente seule contient quelques centaines d'espèces de poissons (1).

(1) Mr. *Capecelatro* , actuellement Archevêque de Tarente , Prélat aimable & savant , y a fondé une Academie d'Histoire Naturelle. Il encourage les progrès des sciences positives dans la patrie d'Archytas , d'où elles ont été bannies pendant une longue suite de siècles. Il seroit à souhaiter que l'exemple de cet illustre ~~Protecteur des études utiles~~ ~~fût suivi par beaucoup d'autres~~ Prélats , qui seroient en état bien plus que les Seigneurs

Qu'on ne suppose pas que j'accuse ici d'une ignorance & d'une inertie totale les habitans de ce délicieux pays ; qu'on ne croie pas que ce soit le climat qui les rend indolens & incapables du travail de l'esprit & du corps. Non ; ce même ciel , ce même climat , ont vû fleurir les sciences , & les arts ; & si le royaume de Naples se trouve moins avancé de nos jours dans la carrière des sciences , il en faut rechercher la cause dans les malheurs & dans les révolutions politiques qui lui sont arrivées. Que peut-on attendre en effet d'un Etat , qui ne ressent les douceurs d'une paix stable que depuis environ cinquante ans : qui a été si long-temps ou bouleversé par des barbares , ou ruiné par ses propres maîtres : toujours changé par le nouveau despote , auquel il appartenait par le droit du plus fort : livré à toutes les calamités du système féodal : gouverné enfin par des vice-rois de princes étrangers ?

Mais rien ne prouve mieux en faveur de la nation , qui possède cette belle contrée , que les progrès rapides qu'elle vient de faire. Dans l'espace de quelques années on a créé une marine , creusé des ports , desséché des marais , défriché des terres , formé de grands établissemens pour l'instruction de la jeunesse ; toutes ces améliorations sont bien des preuves d'une grande activité.

laïques de rendre des services solides à la Nation dans ce genre.

Il est vrai que tout cela est dû à l'un des plus dignes Souverains d'aujourd'hui, dont les vues ne tendent qu'au bonheur de ses peuples, & qui se sert d'un Ministre aussi clair-voyant qu'actif, qui joint au desir trop rare de vouloir le bien, un zèle infatigable pour l'exécuter. Mais le premier génie du monde ne seroit jamais en état de changer en si peu de temps la nature des hommes, de leur inspirer l'énergie, & leur donner de l'activité, si leur organisation étoit vraiment vicieuse, & ne contenoit pas le germe de ces qualités.

D'après ce que je viens de dire sur l'état actuel du royaume de Naples, il me semble que c'est augmenter la somme de nos connoissances, que de faire connoître plus qu'on ne l'a fait un pays aussi intéressant.

J'ai eu occasion d'y voir différentes productions naturelles, peu connues jusqu'à présent, parmi lesquelles je compte principalement l'alun de la Solfatare, le fer que l'on tire du sable de Pouzzol, & une nitrière remarquable située auprès de Molfetta dans la Pouille.

Je me bornerai à la description de la nitrière, parce que nous en aurons incessamment une très-détaillée de la Solfatare & des nouveaux travaux qu'on vient d'y entreprendre, sous la direction d'un habile Naturaliste le Père *Breislach*. Je n'en dirai ici que deux mots, pour fixer l'attention des le-

teurs sur le Mémoire qu'on publiera sur cet objet , aussi utile qu'instructif (1) .

L'alun se forme à la Solfatare , par le moyen d'un gaz hépatique , ou gaz hydrogène sulphureux. Ce gaz sort de cet ancien cratère , dont le fond n'est qu'une pyrite continuellement en décomposition ; & après avoir perdu son phlogistique , il unit ses parties vitrioliques à la terre argilleuse de la Solfatare , ce qui forme l'alun. C'est suivant ces principes que le P. *Breislach* a fait creuser des excavations dans le terrain , tant pour augmenter la surface & la garantir de la pluie , que pour donner une issue plus aisée & plus fréquente au gaz. Aussi ce plan a si bien réussi , que l'abondance de l'alun surpasse déjà toute espérance.

Pour ce qui regarde le fer de Pouzzol , ce n'est qu'un sable très-ferrugineux (*arena ferrea* Waller). C'est probablement la mer , qui , par une trituration des anciennes laves , si riches en fer , dont presque

(1) C'est Mr. le Baron de *Brentano-Cimaroli* , qui par les insinuations de Mr. *Fortis* a entrepris une fabrique d'alun en grand à la Solfatara , où l'on n'en faisoit qu'une très-petite quantité par des méthodes mesquines & grossières. Le P. *Breislach* lui a été conseillé de même par Mr. *Fortis* , & il répond parfaitement par son zèle , & par l'intelligence des opérations à l'opinion que les Naturalistes avoient déjà de lui d'après son *Saggio d'Osservazioni su la Tolfa , Oriolo , e Latera* , Roma 1786.

8  
tout le sol de ce pays est formé, dépose ce sable ferrugineux en couches assez minces, couvertes souvent de quelques pouces de sable commun. On a fixé depuis peu l'attention du gouvernement sur cet objet.

Ce sable traité dans de petits fourneaux a donné 50 pour 100 de bon fer; mais depuis qu'on a commencé à se servir de grands fourneaux, on a remarqué que le fer étoit moins bon & plus aigre. Au reste, ce sable est aussi commun que son produit est incertain: les côtes de la Bothnie, & bien d'autres, en fournissent de semblable.

On ne pourroit rien desirer de plus avantageux pour les sciences, qu'un voyage entrepris par un habile Naturaliste du pays, pour nous donner une bonne Description physique du royaume de Naples. Ce seroit leur rendre un très-grand service que d'engager Mr. l'abbé *Fortis* à faire ce voyage. Fixé depuis quelques années dans ce royaume, qu'il a déjà vû en partie comme profond Naturaliste, il est avantageusement connu par plusieurs ouvrages, qui prouvent ses talens, & par la découverte de la nitrière de Molfetta; & je suis persuadé que l'histoire physique de ce royaume, gagneroit infiniment à être traitée par ce savant.

# DESCRIPTION DE MON VOYAGE

*à la Nitrière de Molfetta dans la Province  
de Bari, en Pouille.*

Qu'il me soit permis, avant de donner la description de cette nitrière, de présenter en peu de mots ce que j'ai remarqué en traversant la Pouille, depuis Naples jusqu'à la mer Adriatique. Je suis fâché que mon temps ait été si court, & d'avoir été forcé même de faire une grande partie du chemin pendant la nuit; mais le peu, que les circonstances m'ont permis d'observer, pourra au moins faire sentir à d'autres Naturalistes plus habiles & moins pressés que moi quelle récolte ils peuvent espérer d'un voyage dans l'intérieur de ce pays, aussi intéressant qu'il est peu connu.

Ce fut le 29 février que nous partîmes, Mr. l'abbé *Fortis*, Mr. *Hawkins* gentilhomme anglois, habile minéralogiste de retour de la Grece, dont il avoit parcouru la plus grande partie en naturaliste; Mr. *Delfico*, savant gentilhomme Abruzzois, qui a eu le premier l'idée de tirer parti de la découverte du nitre natif (1), & moi. Nous sorti-

(1) Mr. *Melchior Delfico*, d'une Famille très-distinguée de Téraamo, en Abbruzze, Auteur de divers écrits très-sensés, & très-patriotiques; a été en effet le premier qui détermina Mr. l'Abbé *Fortis*, son ancien ami, à faire parvenir au Ministre de la Guerre & de la Marine, Mr. le Général *Aélon*, la notice de sa découverte.

mes par la porte *Capuana*. Après avoir fait quelques milles, nous apperçûmes que le terrain commençoit à s'élever. Tout ce pays est volcanique, les couches de *lapillo* y posant sur de grands amas de très-anciens courans de lave; & la fertilité du sol tire son origine de l'argille, qui se forme par la decomposition de ces différentes matières brûlées. En avançant davantage vers les Appennins, on apperçoit la base calcaire sous des couches très-épaisses de cendres & de sables volcaniques. Ces couches s'étendent jusqu'à quatre milles au-delà d'Avellino; mais dans quelques-uns des vallons on voit la pierre calcaire percer à travers les productions volcaniques. Avellino, éloigné de 30 milles de Naples, & peuplée d'environ 16 mille habitans, est principalement remarquable par ses noisettes, dont il se fait un commerce assez considérable (1). Après avoir passé par Dente-Cane, & Grotta-minarda, nous montâmes avant la nuit par un chemin assez rude à la ville d'Ariano, lieu fort élevé des Apennins. Ariano est à 55 milles de Naples, sur un sommet très-escarpé, dont la vue n'est bornée que par la mer en lointain, & par des montagnes plus hautes. Elle est située sur un fonds calcaire, mais recouvert de plusieurs grandes couches de tuffau de sable à coquillages marins. C'est principalement du côté de la Pouille que ce sable, mêlé d'un peu d'argille, forme des rochers de plus de deux cent pieds de hauteur. Ces masses sont rarement fort compactes, & par conséquent toujours assez traitables. C'est dans ces couches que plus de la moitié des habitans d'Ariano ont creusé en toutes directions de grandes grottes à plusieurs étages,

(1) Voyez *Swinburne*. Je tâcherai de ne rien répéter de ce qui se trouve dans son ouvrage, ni dans d'autres auteurs, à moins que la ressemblance des objets ne le rende nécessaire.

qui leur servent de maisons , où ils ont des appartemens & des caves pour eux , & des étables pour leurs bestiaux. C'est un spectacle fort curieux que de voir plus de 6000 habitans logés comme des Troglodytes , dans des cavernes , qui portent l'empreinte de l'état primitif de la société , dans lequel les hommes se contentoient de creuser des terriers pour se garantir des injures de l'air (1). On trouve encore quelques anciennes inscriptions Romaines abandonnées dans les rues d'Ariano. Notre hôte , Mr. le trésorier *Luparelli* , qui nous reçut avec une affabilité toute particulière , nous fit voir quelques unes de ces pierres ; mais comme elles étoient lourdes , & situées de façon qu'on ne pouvoit pas distinctement en lire les lettres , ie ne fais que les indiquer. En sortant d'Ariano , la descente devient assez rapide ; les montagnes & les beaux vallons , qui environnent la ville , sont couverts de plusieurs espèces d'arbres fruitiers. L'honnête trésorier *Luparelli* fabrique un vin du pays , qui a la mousse du champagne ; un peu plus de soins & d'expérience ne manquera pas de le porter à un plus grand degré de perfection. Bovino, petite ville baronale , à quelques milles de là , est presque tout à fait environnée de forêts & située près d'une rivière. Après avoir passé le pont au pied de cette ville on decouvre la plaine immense de la Pouille , qui ne semble être bornée que par la mer d'un côté , & terminée par le mont Gargano. Cette grande Montagne paroît être parfaitement isolée , tandis

(1) Il y a dans les provinces de Lecce , de Bari , & de la Basilicate trois villes encore plus habitées par des Troglodytes qu'Ariano ; ce sont Massafra , Gravina , & Matera. Les grottes que le peuple y habite actuellement , & un nombre infini d'autres qu'on y a abandonné , sont creusées , dans un tuffau très-nitreux , & rempli de coquillages pétrifiés.

que sur les anciennes cartes de Naples , elle est représentée comme une branche de la chaîne de l'Apennin. Il est vrai que les montagnes s'abaissent avant de former ce promontoire très-élevé. C'est du mont Gargano que l'on tire différentes sortes de marbre , entre autres une fort belle espèce qui ressemble parfaitement au *Puddingstone*. La belle table , qui se trouve dans la première chambre du musée de Portici , vient de cet endroit .

Jusqu'au-delà de la Castelluccia , ce pays est encore assez bien cultivé ; mais on est ici déjà si avare de grain , que le seigneur de la Castelluccia a défendu à ses vassaux d'élever des poules ; défense peut-être plus désagréable aux voyageurs qu'aux habitans du lieu. Ce village est situé sur une petite éminence , dans la vaste plaine inégale de la Pouille. Ce pays , quoique désert & ressemblant à des *steppens* (1) d'Asie , n'en est pas moins intéressant & moins utile à d'autres égards. On sait qu'elle est principalement destinée au pâturage des troupeaux , qui descendent des hauteurs de l'Abbruzze , & qui changent de sol & de climat presque de la même manière que les fameux troupeaux d'Espagne. J'ajouterai seulement à ce qu'a dit Mr. *Spinburne* , que le *Tavolière* de la Pouille , c'est-à-dire la commune royale , a 60 milles de longueur sur 30 milles de largeur ; qu'il est divisé en 15600 parties , appelées *carri* , dont 9733 sont proprement destinées au pâturage , le reste à la charrue.

Le nombre des brebis se monte actuellement à plus d'un million , & le fisc royal en retire 425,600 ducats napolitains , ou environ 1,702,400 liv. ; mais le roi paye aussi pour les pâturages acquis , 18,000 ducats. Je m'écarterois trop de mon sujet , si j'entrois dans le détail de ce qui concerne les subdi-

(1) Grands Déserts de la Russie Asiatique.

visions de ce terrain , les loix de ces pâturages , & les abus qui s'y sont glissés (1).

La plus grande partie de cette plaine est couverte de quatre espèces de plantes , de la fèrule , du thym , de l'asphodèle & du caprier. C'est de la fèrule , qui croît jusqu'à la hauteur de 12 palmes , que les pasteurs , & le petit nombre d'habitans de cette plaine font des cages , des sièges , des paniers &c. & presque tous leurs utensiles. Cette plante , & les touffes du thym leur servent de bois de chauffage. Au pied de la fèrule naît une excellente espèce de champignon ; la recolte en est très-abondante , & fait un article de petit commerce. Le sol de la Pouille est calcaire , & recouvert plus ou moins de fort bonne terre. Comme cette province est pour la plus grande partie sans ombre & sans eau, elle a une apparence très-uniforme & très-tranquille , quoiqu'elle soit fort sujette aux tremblemens de terre. On assure que c'est principalement à cause du défaut d'eau qu'elle est si peu peuplée , & que la cinquième partie seulement en est cultivée. Il y eut autrefois trois villes autonomes , ou petites Republiques Grecques , dans la plaine du *Tavolière* , dont il nous reste des monnoyes , Arpi , Siponte , Salapia ; à peine peut-on deviner à present leurs veritables emplacements. Dans la partie la plus élevée du *Tavolière* il y avoit Canusium , grande ville autonome très-florissante , à present petit

(1) On a voulu dernièrement réformer ces abus , & adopter un nouveau plan. Plusieurs bons Citoyens ont donné des Mémoires là-dessus, entre autres Mr. *Delfico* , dont le patriotisme , & les lumières sont assez connues même hors du Royaume de Naples. Il est à souhaiter que le plan que l'on a adopté , & qui n'est pas le sien , réussisse au gré du gouvernement , qui veut le bien , & meriteroit d'y être mené droitement par un zèle pur & éclairé.

endroit qui commence à se relever , Canne , Eccana , Herdonia , Gerion , Asculum qui subsiste encore & est assez peuplé même de nos jours , tandis que Canne , Herdonia , Eccana , Gerion ne sont plus rien. La seule ville de Foggia , qui n'a qu'environ 15 mille habitans ; Manfredonia très-chétive ville litorale d'environ 3 mille ; Cerignola qui en a environ 12 mille , ont pris la place de tout cela dans cette plaine immense. Le *Tavolière* est cependant traversé par le Cervaro , la Carapella , & l'Ofanto. Mais le Cervaro , navigable du temps de Strabon , n'est aujourd'hui qu'un foible ruisseau. La Carapella n'est guère plus considérable. L'Ofanto , l'*Aufidus* des anciens , si fameux par la bataille de Cannes , est la seule rivière de la Pouille , en parlant exactement. Il prend sa source dans le Volture & le Paphlagone , deux montagnes des Apennins , dont la première est un Volcan éteint. L'Olivanto , torrent de Venose , & la Rendina y ayant jetté leurs eaux , il devient assez considérable pour déborder quelquefois en hiver & vers le printemps , ~~& rendre les pays d'alentour marécageux.~~ Nous le trouvâmes renfermé dans ses rives ; ordinairement en été on le passe à gué. Cela ne doit pas être surprenant , puisqu'on sait que la chaleur dans la Pouille fait monter en été le thermomètre de Reaumur jusqu'à 30 degrés. C'est alors que ses campagnes ressemblent à celles d'Afrique , & que presque toutes les plantes y sont grisâtres & brûlées. Le pays est fort sujet aux horribles ravages des sauterelles , tout comme les plus belles provinces de l'Espagne , & de l'Afrique. Les rats y font aussi des dégâts periodiques : l'on diroit qu'ils s'y rendent par millions , en voyageant comme le *Mus Norwagicus* de Linné. Je suis cependant persuadé que , malgré tous ces desavantages , l'industrie , & une plus grande population tireroient un grand parti de ce sol , qui n'est pas ingrat , & qui jouit du

plus beau Ciel. Ce défaut d'hommes n'est pourtant pas aussi sensible lorsqu'on avance davantage vers la mer Adriatique, où l'eau douce manque aussi bien que dans l'intérieur de la province. On n'y trouve pas, à la vérité, un plus grand nombre de villages; mais, par une singularité particulière à la Pouille, les paysans se retirent vers le soir dans les villes, dont ils forment une partie très-considérable.

C'est à cette cause qu'on doit attribuer le nombre de villes assez peuplées, & si proches l'une de l'autre. Barletta contient 18,000 habitans; Trani à 8 milles de là, en a 13,000; Bisceglia à peu près à la même distance, 10,000; & Molfetta, 4 milles plus loin, en compte 13,000: sans parler de Terlizzi, ville très-agreable, d'environ 12,000 habitans, où il y a un fort beau *Tiien* dans l'église des franciscains, & une riche collection de tableaux chez la famille *de Paù*. Bitonto, & Andria sont presque aussi proches, & également bien peuplées. Ruvo & Giovenazzo le sont moins; & il y a une différence prodigieuse, à ce qu'on dit, entre le ton social de ces deux petites villes & celui des autres de la Province, que nous venons de nommer. Barletta en particulier a l'air, & le ton d'une capitale de second ordre; nous en avons eu bien des preuves chez Mr. d'*Esperiti*, qui sait allier la franchise & la cordialité à la magnificence; il fait les honneurs de sa maison avec l'air aisé d'un Seigneur, qui est habitué à l'ouvrir aux voyageurs. Les habitans de ces villes ont recours tantôt à l'eau des citernes, tantôt à des puits qu'ils ont creusés avec succès; preuve manifeste qu'il ne manque à ce pays que des bras & de l'encouragement pour s'y établir. Je reviens à notre route.

Nous passâmes au pied de Bovino, où l'air est très-mal-sain en été; puis à Castelluccia; de là à Ortona, le *Herdonia* des anciens, & nous vîmes

en passant Stornara. C'est une terre ou grande ferme royale, qui appartenoit autrefois aux Jésuites. Stornara mérite l'attention de l'observateur, en ce qu'on trouve ici tout-d'un coup, sur le même sol, toutes sortes de culture, des arbres, des fruits, tandis que l'immense plaine, entre l'Ofanto & le mont Gargano, est en grande partie inutile pour le genre humain. Ainsi les premiers maîtres de cette ferme & de celle d'Orta, qui est à peu de distance de là, par-tout aussi industrieux qu'actifs, ont prouvé mon opinion sur la possibilité de tirer meilleur parti de la Pouille. Nous allâmes coucher à six milles de là, à Cirignola, ville baronale, qui a 12,000 habitans & 5 couvens. En allant le lendemain vers saint-Cassano, nous vîmes de loin la fameuse Canes. Il est certain qu'on n'auroit pas pû choisir une plus belle plaine pour égorger ses semblables légalement, & dans toutes les regles de la tactique. On y trouve encore aujourd'hui des ossemens humains & des armes antiques. Après Saint-Cassano, le terrain commence à être mieux cultivé. Nous passâmes un pont bâti sur l'Ofanto & sur ses débordemens, & nous arrivâmes avant midi à Barletta, dont je parlerai à l'occasion de notre retour. Pour abrégér la route, nous louâmes une barque qui nous porta par mer à Molfetta. Je trouvai au port de Barletta des blocs de marbre percés en tous sens par des pholades; & chemin faisant je remarquai la continuation des couches calcaires rongées par les vagues, tout le long du rivage de la mer, depuis Barletta jusqu'à Molfetta. Nous nous rendîmes, d'abord après notre arrivée, chez Mr. le Baron *Giovene*, un des plus zélés & des plus intelligens protecteurs de la Nitrière. Il nous reçut non-seulement avec beaucoup d'affabilité, mais encore il arrangea tout pour que nous pussions voir la Nitrière le jour suivant.

# DESCRIPTION DE LA NITRIÈRE

O. U

DU PULO (1) DE MOLFETTA.

Nous sortimes de Molfetta cotoyant des enclos plantés d'oliviers, de vignes, & d'amandiers, sur un fond toujours de pierre calcaire comme le reste de la Pouille Peucetienne. Nous trouvâmes, le long d'une plantation d'oliviers, la terre couverte d'une *hematite*, ou *mine de fer en grains*, fort pauvre par elle même, & qui seroit également inutile si elle étoit riche, dans un pays manquant de bois & d'eau. La route étoit raboteuse, & s'élevait un peu; mais elle étoit en général très-analogue au reste du pays: l'on y marche sur le roc calcaire nu. Après avoir parcouru environ un mille, nous aperçûmes à la gauche du chemin, c'est-à-dire vers l'ouest, un enfoncement subit du terrain, comme si une grande masse circulaire du sol s'étoit affaissée tout-à-coup. Cet enfoncement ressemble à une excavation circulaire qui auroit été faite anciennement par la main des hommes; il est à un petit quart de lieue de la mer. Nous

(1) On appelle *Pulo* tout enfoncement ou cavité en forme de cylindre creux, ou de cône renversé, qui se trouve dans la plaine ou dans les collines pierreuses de la Pouille Peucetienne.

B

y descendîmens par une porte , que le gouvernement fait garder depuis qu'on a commencé à exploiter la nitrière. C'est près de là qu'on a bâti une maison pour l'homme du Roi, qui devoit être préposé à la direction des travaux. Voici comme nous avons trouvé le *Pulo*.

C'est un amphithéâtre presque circulaire, d'environ 1600 palmes napolitains en circonférence, & de 125 palmes de profondeur.

Les parois qui forment cette excavation, s'éloignent quelquefois de la perpendiculaire ; mais elle ressemble beaucoup plus à un cylindre droit qu'à un cône renversé ou cratère. Si on l'a représenté sous cette dernière figure, c'est que les substances, dont ses parois sont formées, se décomposent, se détachent d'en haut, & en s'accumulant trop près des rochers, roulent vers le milieu du *Pulo*, & lui donnent cette apparence. L'intérieur ou le fond du *Pulo* est bien différent aujourd'hui de ce qu'il étoit du temps qu'on en a fait la découverte ; car non-seulement on a tiré de ses grottes une grande quantité de terre qu'on y a accumulée pour la lessiver, ~~mais on y a construit~~ pour cet usage un long bâtiment au milieu, & l'on a creusé un puits assez profond pour y puiser de l'eau minérale muriatique, malgré les avertissemens & les remontrances que Mr. l'abbé *Fortis* se crut en devoir d'avancer sur cet article. Au reste, on voit encore une grande partie du *pulo* couverte & environnée de différentes plantes, dont voici le catalogue (1), que je dois à la complaisance de

(1) *Capparis spinosa*.  
*Acanthus mollis*.  
*Thlaspi bursa pastoris*.  
*Teucrium chamædris*.  
*Delphinium staphisagria*.

*Ruta graveolens*.  
*Hedera helix*.  
*Urtica dioica*.  
*Rhamnus alaternus*.  
~~*Arum arisarum*~~.

Mr. le chanoine *Giovenè* , qui cultive différentes parties de l'histoire naturelle avec le plus grand succès.

Le fond du *Pulo* étoit autrefois affermé à un paysan , qui en avoit fait un iardin ; c'est pour-quoi on trouve encore aujourdhui quelques oliviers & quelques figuiers dans son interieur.

Les parois du cylindre sont formés en général de pierre calcaire à couches horizontales. C'est principalement par une de ces couches , plus blanche que les autres , qu'on remarque leur petite inclinaison générale vers l'horizon. C'est vers la mer qu'elles descendent le plus , tandis que du côté opposé , elles s'élèvent de façon que leur direction monte à la surface du terrain. Ce ne sont proprement qu'environ le deux tiers du *Pulo* , qui en font la partie la plus intéressante ; le reste de l'ampithéâtre étant encore couvert de terre & d'herbages.

La nature de la pierre calcaire , qui forme le *Pulo* , n'est pas toujours identique. Celle qui y domine est la pierre calcaire compacte , *lapis calcarius solidus, particulis impalpabilibus & indistinctis, VVALLERII* , à cassure écailleuse , de couleur plus ou moins blanchâtre. On y trouve principalement trois couches de cette espèce , chacune de 4 & 5 pieds d'épaisseur. Ces bandes sont situées alternativement avec celles d'une pierre calcaire moins

*Chrysanthemum coronarium.*

*Ranunculus ficaria.*

*Cerinthe major* B. flavo flore,  
asperior.

*Solanum nigrum.*

*Asphodelus fistulosus.*

*Ferula communis.*

*Thymus vulgaris.*

*Hyosciamus albus.*

*Sedum rubens.*

*Borrago officinalis.*

*Fumaria officinalis.*

Les deux dernières sont connues pour contenir beaucoup de nitre.

compacte à cassure terreuse, d'une couleur plus grisâtre, ou plus foncée. La première pierre calcaire a quelquefois de minces stratifications d'oolithes : elle contient outre cela, mais rarement, du spath calcaire à petites pyramides triangulaires, dans lequel se trouvent changés quelques coquillages, ou leurs debris. C'est dans la pierre moins compacte, qu'on trouve communement des mitulites. Mr. *Fortis* m'a dit qu'on y voyoit çà & là, de la sélénite ; mais nous n'en avons pas trouvé de reconnoissable à l'oeil, & n'avons pas eu assez de tems pour nous assurer de son existence par les procédés ordinaires de la Chymie.

On rencontre quelquefois aux cavités produites par les eaux souterraines dans la pierre calcaire, en masses isolées *nidulantes*, de la terre bolaire, ordinairement rouge, quelquefois grise & verdâtre ; sa deposition est bien postérieure à celle des couches.

Telles sont les différentes matières qui constituent le *Pulo*. Pour ce qui est de la manière, dont ce cylindre est formé, j'ai déjà remarqué que les deux variétés de pierres calcaires, alternativement situées, & stratifiées horizontalement, entrent dans sa composition pour la plus grande partie. Les autres espèces de matières, dont j'ai parlé, n'y sont qu'accessoires. La surface de cette coupe perpendiculaire de couches n'est rien moins que lisse. Elle est au contraire criblée d'une multitude de petits trous, qui ressemblent très-souvent à des terriers de lapins, & creusée en outre de plusieurs grandes ouvertures à différens étages. Ces ouvertures sont les embouchures des grandes grottes, qui vont dans l'intérieur du roc stratifié. Elles ont souvent 10 pieds de hauteur, & quelquefois jusqu'à 150 palmes de profondeur. Elles se subdivisent en d'autres galeries ; de sorte que j'ai compté jusqu'à 18 différentes embouchures, pour autant de galeries souterraines, qui aboutis-

sent dans une seule grotte. La plupart de ces conduits souterrains n'ont pas encore été examinés; leur surface est criblée & rongée en tout sens, comme celle du reste de la grotte. Lorsque l'on considère ces grottes & leurs surfaces bien attentivement, on s'apperçoit que tous ces trous se sont formés lentement par la décomposition de la pierre calcaire. Il me semble que l'action seule de l'atmosphère n'a pas été suffisante pour déterminer cette singulière décomposition, mais qu'elle a été aidée par un agent ou dissolvant interne; opinion, qui sera démontrée par les observations.

Cette force motrice interne consiste dans les principes des sels marins & nitreux contenus dans la pierre calcaire; les nitreux en beaucoup plus grande quantité que les marins. Les formes, sous lesquelles ces sels, toujours combinés, se montrent à l'observateur, sont très-variées. Je ne parlerai cependant que du nitre du *pulo*; le sel marin y étant trop peu intéressant & par sa très-petite quantité, & par sa qualité.

On trouve le nitre plus abondamment dans les grandes grottes vers la mer, c'est-à-dire, à l'ouest & au nord-ouest, entre la pierre calcaire en petites couches, souvent d'un demi-pouce d'épaisseur. Ces couches sont ordinairement horizontales, comme leur matrice; mais il en part d'autres, qui la traversent perpendiculairement. On y voit encore le nitre former des couches plus minces, irrégulièrement cristallisées, qui ont fait éclater en écailles la pierre la plus compacte; de sorte que la surface concave aussi bien que la convexe de ces écailles sont couvertes de nitre. Ce sel domine si fort dans ces grottes, qu'il est le seul qu'on sente au goût, quoique l'analyse démontre qu'il s'y trouve aussi une petite portion de sel marin. Outre cela, le nitre forme sur la plus grande partie découverte du *Pulo* des efflorescences plus ou moins

riches. Ces efflorescences se montrent quelquefois en croûte dure combinées avec de la terre calcaire, quelquefois sous la forme d'un enduit comme du coton ou de la laine fine, très-riche en nitre presque tout à fait raffiné par la nature elle-même.

Tantôt ce sont des excroissances en forme de clous ou de cylindres, qui sortent de plus de neuf lignes hors de la pierre. On voit encore de ces excroissances de la grosseur du petit doigt, s'élever sur la matrice en forme de boudins. Quelquefois cette efflorescence ressemble à du sucre purifié, cristallisé, très-blanc, mais dont les cristaux filamenteux ne sont ni grands ni réguliers. Quelquefois enfin on voit le nitre sortir sous la forme de pustules, qui s'agrandissant, & s'approchant les unes des autres, s'entremêlent, & forment enfin une croûte solide. Au reste, il est évident que ces diverses configurations dépendent principalement des différentes proportions des matières hétérogènes mêlées au nitre, ainsi que du local.

Nous avons trouvé le nitre sous ces différentes formes, non-seulement sur l'extérieur des parois du *Pulo*, mais encore dans les grottes & les galeries moins exposées à l'air, & même à une profondeur de plus de cent palmes. L'observation nous a montré que ni la matrice, ni le lieu du *Pulo*, ne sont indifférens au nitre. La pierre calcaire compacte produit non-seulement plus de nitre, mais aussi du plus pur. La seconde espèce de pierre calcaire & en particulier ses variétés, qui approchent le plus de la friabilité d'un moëllon calcaire, en donnent moins, & de moins pur; l'argille rouge, ou la terre bolaire martiale en contient très-peu. Sur cette dernière substance on ne voit que des flocons, ou un enduit lanugineux, & pas même toujours, mais seulement à deux ou trois endroits particuliers.

Les grottes & galeries les plus riches en nitre,

se trouvent du côté de l'est & du nord-est. On a donné des noms Augustes à deux des plus riches, FERDINANDO & CAROLINA. Vis-à-vis de celles-ci, du côté opposé du cratère, il y en a une, qui porte le nom de *Gravina*; les payfans croyoient qu'elle s'étendoit jusqu'à la ville de Gravina, qui est à 30 milles de Molfetta. Elle est cependant une des plus bornées. Nous donnâmes à une autre le nom de *Fortis*, en honneur de celui qui a decouvert les richesses du *Pulo*. Les grottes trop exposées à l'air donnent moins de nitre que les autres.

La terre du fond de ces grottes étoit extraordinairement riche en nitre du temps de la découverte. Le *Pulo*, vierge alors & intact depuis nombre de siècles, avoit produit une immense quantité de nitre, sans qu'on l'en eût privé. Ce nitre, se formant principalement à la surface des parois, avoit fait éclater les pierres, avoit roulé avec elles dans le fond, & en s'y accumulant, avoit imprégné le sol même.

Pour ce qui regarde les différentes sortes de nitre, outre le *nitrum nudum nativum*, cristallisé, à base d'alcali vegetal sous différentes formes, on y trouve, 1. le *nitrum terra involutum*; 2. le *nitrum terra mineralisatum*; 3. *Nitrum basi calcarea*; ce dernier y est en petite quantité. Selon l'analyse de Mrs. *Vairo* & *Pittaro*, habiles chimistes de Naples, une simple lixiviation suffit pour tirer des deux premières variétés un nitre très-pur; de sorte qu'il y a ici ce sel naturellement à base alkaline, comme aux Indes orientales, au Thibet, & en Espagne. J'en ai vu moi-même au magasin de la nitrière, qui, quoique produit par une première lixiviation dans l'eau de citerne, étoit en gros cristaux bien formés, de deux pouces de longueur, & parfaitement cristallisés.

Mr. le professeur *Vairo* a trouvé qu'un palme cu-

bique de terre nitreuse du *Pulo* pesant 23 rotoli, 21 onces, 280 grains, contenoit 24 onces de nitre, & quatre onces de sel marin (1).

La pierre calcaire de ce singulier endroit mérite à juste titre d'être appelée la matrice du nitre ; puisque non-seulement elle le contient, mais elle le reproduit à plusieurs reprises, en grande quantité & fort vite. En général, tout le *Pulo* reproduit le nitre qu'on lui enlève, en plus ou moins de temps. Les grottes les plus riches le reproduisent & plus vite & plus abondamment. La reproduction se fait plus promptement en été qu'en hiver. La terre des grottes du *Pulo* avoit besoin pour cela de sept jours en hiver & de trois jours en été. Les parois, ou la pierre calcaire raclée demandent quatre semaines & en d'autres endroits même huit semaines pour cette reproduction.

Lorsqu'on renouvelle la surface de la pierre, elle reproduit le nitre en plus grande abondance. J'ai vu des hachures, qu'on avoit fait à coups de marteau peu de temps avant notre arrivée ; & ces petits enfoncemens étoient déjà remplis de nouveau nitre. Un palme cubique de terre nitreuse, lessivée la première fois, donna 24 onces de nitre ; & trois mois après, un rotolo & 20 onces (ou 3 liv. 5 onces & demie) de nitre nouveau. La reprodu-

(1) Je n'ai pas été en état d'analyser ces différentes espèces de nitre ; mais j'en ai des échantillons que je ne manquerai pas de faire passer à un de nos meilleurs chimistes allemands, & d'en rendre compte. Il est à remarquer que ce calcul de Mr. *Vairo* est fait lorsque la terre, ou le fond de la nitrière, n'étoit pas encore gâté par l'eau minérale muriatique. Les détails, dont je rends compte sur la parole de M. *Vairo*, sont tirés de la *Rélation* qu'il a remis au Gouvernement après son voyage au *Pulo* en qualité de Commissaire.

tion moyenne est, selon Mr. *Vairo*, de 2 liv. 5 onces & demie par palme cubique. C'est cette reproduction prompte & continuelle, qui fait la richesse de la nitrière. Mr. *Vairo* a évalué, d'après diverses expériences, la terre qui se trouvoit auprès des parois du *Pulo*, lorsqu'il étoit à cette nitrière, à environ 4,806,182 palmes cubiques, & la valeur moyenne des terres tirées de douze différentes grottes, à 10 onces 572 grains. La masse totale du nitre du *Pulo* seroit entre 30 & 40 mille quintaux, & la seconde reproduction seroit de plus de 50,000 quintaux. Il m'a été impossible, n'ayant que peu de temps pour observer le *Pulo*, d'apprécier l'exactitude de ces calculs, qui, d'ailleurs sont le résultat d'une longue suite d'expériences & de recherches. Mais il est certain que le *Pulo* mérite toute l'attention du gouvernement, & que le produit qu'on en peut tirer doit être considérable.

Il n'est sans doute pas inutile de dire quelque chose de la manière dont s'est fait la découverte du *Pulo*. Mr. l'abbé *Fortis* parcourant la Pouille comme naturaliste, en 1783, se trouvoit à Molfetta. Il cherchoit des objets d'histoire naturelle. Mr. le chanoine *Giovane* lui parla d'un enfoncement situé dans les environs, que quelques personnes regardoient comme le cratère d'un ancien volcan. Ils s'y rendirent ensemble, & une bande calcaire, qui tombe dans une *fatiscence* reconnoissable de très-loin, attira leurs regards, & fixa leur curiosité. Mr. *Fortis*, en l'examinant avec attention, découvrit que les efflorescences qui la couvroient & le *detritus* qui s'étoit ammassé à ses pieds contenoient du nitre natif en grande quantité. Comme le *pulo* n'avoit encore été remarqué de personne, & conséquemment qu'il n'avoit pas été remué, il est clair que le nitre devoit y être très-abondant. Mr. *Fortis* s'en seroit vraisemblablement tenu là, si un bon patriote, Mr. *Delfico*, son ancien ami, ne

l'eût déterminé à parler de cette découverte au Ministre de la Guerre Mr. le Chev. *Acton* ; ce qu'il fit de retour à Naples.

Le grand Ministre l'écouta avec intérêt : mais Mr. *Fortis* fut bien étonné lorsque les Savans de Naples lui nierent la réalité de sa découverte, & l'existence du nitre mineral. On traita de rêverie l'idée d'une nitrière naturelle ; & l'on fit tout pour empêcher le Gouvernement d'en entreprendre l'exploitation. On auroit tort de croire que ce fût l'ignorance seule, qui tâchoit de faire échouer cette entreprise ; des intérêts particuliers en étoient la principale & véritable cause. Le royaume de Naples est malheureusement assujetti à un impôt des plus durs, à une ferme de nitre. Entr'autres oppressions, chacun y est forcé de donner son fumier aux fermiers du nitre, à moins qu'il ne s'en rachette moyennant une somme d'argent. Cela a causé de grands maux ; car il est aussi dur de ne pouvoir améliorer son champ avec le fumier de ses bestiaux, que d'être mis aux galères pour avoir tué une perdrix. ~~Mr. le chev. Acton,~~ très-zélé pour le bien public, regarda cette découverte comme le meilleur moyen pour affranchir l'état d'un impôt si onéreux & odieux : malgré les criailleries de la cupidité, il engagea Mr. *Fortis* à repartir pour le *Pulo*. Il détermina le Roi à ordonner des recherches ultérieures sur la nitrière, par Mrs. *Vairo* & *Pittaro*. Les recherches de ces savans ayant prouvé décidivement la valeur du *Pulo*, Sa Majesté gratifia d'une pension Mr. *Fortis*, qui pour lors se retira à Padoue sa patrie, & chargea Mr. le Baron *Giovane* d'inspecter le travail de la nitrière. Il est fâcheux qu'on ait obligé d'abord ce Directeur zélé, & intelligent à suivre des Instructions envoyées de Naples, & à se servir pour la lixiviation des terres à nitre d'une eau malheureusement découverte au fond du *Pulo*, & qui y coule par des vei-

nes souterraines des montagnes de la Basilicate , dont la base est une argille bleuâtre remplie de gypse & de muria. Cette eau muriatique contient , dans le temps des pluies , douze onces de sel marin à base calcaire & dans la sécheresse , jusqu'à vingt-cinq onces par chaque palme cubique. Elle augmenta les fraix , & diminua le produit de la lixiviation , & empêcha les terres nitreuses une fois lavées , & salées , de reproduire du nitre ; ce qui en abîma une masse enorme. Mr. le Baron *Giovene* , & Mr. le Chanoine son frère devinrent l'objet de la plus cruelle persécution pour avoir osé présenter des remontrances contre l'usage de l'eau salée , & contre quelques autres articles des *Istruzioni* , auxquelles on les avoit assujettis. Mais enfin le Gouvernement allant être detrompé , il est à esperer que , malgré la cabale , on suivra le conseil , qu'ont donné dès le commencement de l'exploitation Mrs. *Giovene* , & *Fortis* , de rassembler l'eau des pluies dans de grandes citernes : c'est le moyen le plus simple , le moins cher , le seul raisonnable & avantageux. Le *Pulo* de Molfetta n'est pas la seule nitrière de la Pouille. Mrs. le Baron & le Chanoine *Giovene* ont fait un voyage à leurs propres fraix sous la protection du Gouvernement , dont voici quelques résultats. Il y a près d'Altamura , Gravina , Minervino , Bari , Montrone , Massafra , Matera , & Genosa des nitrières , dont quelques unes sont assez riches. Elles se trouvent toutes sur un fond calcaire. Le *Pulo* d'Altamura est considérable & forme un creux semblable à celui de Molfetta , mais d'un mille de circonférence , & de 200 palmes de profondeur. Il est divisé , comme la nitrière de Molfetta , en plusieurs grottes , dont quelques-unes servent quelquefois d'étables aux troupeaux des habitans ; & ce qu'il y a de très-extraordinaire , c'est que les grottes habitées par les hommes , & par les animaux ne

fournissent absolument pas de nitre. Le tuffeau nitreux de Gravina, qui n'est éloignée que de six milles d'Altamura, pourroit rendre une très-grande quantité de nitre année courante s'il étoit bien traité. Les grottes sans nombre qui y sont creusées, bordent deux vallons, qui ont plus de 90 palmes de profondeur. Il se trouve encore hors des vallons, aux environs de la ville, un assez grand nombre de petites grottes plus ou moins riches en nitre. Voilà beaucoup de sources de richesses de cette espèce. On peut encore ajouter à cela que la Calabre n'est pas dépourvue de nitrières, à la vérité peu connues jusqu'à présent, mais qui l'étoient deux siècles avant nous.

Je ne m'engagerai point à rechercher comment le nitre s'engendre dans ces grottes calcaires : content d'avoir vu & constaté le fait, je laisse à d'autres l'explication de ce phénomène. Mr. *Vairo* pense que le nitre du *Pulo* y doit sa formation à un gaz nitreux, qui sort de la terre même ; il est porté à le croire, parce que la base alcaline s'engendre dans la pierre à l'intérieur de la terre, sans le concours des végétaux, & souvent même sans celui de l'atmosphère. Je ne prononcerai pas sur son opinion, qui n'est point celle de Mrs. *Giovene* & *Fortis*. Ce qui est très-avéré c'est que les échantillons des différentes couches calcaires du *Pulo* ne cessent pas de donner des efflorescences de nitre pur, quoique transportés à plusieurs centaines de milles loin de leur endroit natal. Le fait semble donner l'exclusion à toute conjecture d'un gaz local, dont d'ailleurs il n'y a absolument aucun indice sûr au *pulo*.

Une observation très-intéressante, & qui semble appartenir de fort près aux nitrières naturelles, est celle que Mr. le chevalier de *Dolomieu* a bien voulu me communiquer, & que je rapporte ici.

„ Tous les édifices de Malthe sont construits „ avec une pierre calcaire d'un grain fin & d'un

„ tissu assez lâche : elle est naturellement molle ;  
 „ elle acquiert de la dureté à l'air , & résiste long-  
 „ temps. Mais il est une circonstance, qui hâte sa  
 „ destruction , & qui la réduit en poussière ; c'est  
 „ lorsqu'elle a été mouillée par l'eau de la mer ;  
 „ alors elle reste toujours humide , & se recouvre  
 „ d'une efflorescence saline ; il s'y forme une croû-  
 „ te de plusieurs lignes d'épaisseur , mêlée de sel  
 „ marin & de nitre à base calcaire & alcaline.  
 „ La pierre s'égrène d'elle-même sous cette incrus-  
 „ tation , & se réduit en poussière. La croûte sa-  
 „ line se détache & tombe , & il s'en forme une  
 „ nouvelle successivement , jusqu'à ce que toute la  
 „ pierre soit détruite. Une seule goutte d'eau de  
 „ mer suffit pour placer dans la pierre ce germe  
 „ de destruction ; elle y forme une tâche, qui s'étend  
 „ peu-à-peu , & qui fait participer toute la masse  
 „ à ce genre de carie , qui ne se borne pas à cet-  
 „ te seule pierre lorsqu'elle est employée dans un  
 „ mur , mais se communique , avec le temps , aux  
 „ pierres voisines , & s'annonce toujours par l'efflo-  
 „ rescence. Les pierres le plus facilement atta-  
 „ quées sont celles qui contiennent le plus de ter-  
 „ re magnésienne ; elles résistent davantage lors-  
 „ qu'elles ont un grain plus fin & plus ferré. Cette  
 „ carie contagieuse attaque toutes les pierres de  
 „ Malthe exposées à l'eau de la mer, ”

J'ajouterai à cette observation que les nitrières de la Pouille sont près de la mer , ou du moins , n'en sont pas assez éloignées pour qu'on ne puisse raisonnablement supposer que le terrain dans le quel elles se trouvent n'ait pas été baigné de ses eaux dans des temps plus reculés. Les couches nitreuses de pierre calcaire forte , comme celle des *Puli* d'Altamura , & de Molfetta , aussi bien que les tuffaux nitreux de Grayina , Massafra , Matera , Genosa , Canosa , &c. sont remplis de corps marins très-bien conservés & reconnoissables. Quoi

qu'il en soit de cette remarque, je suis bien éloigné de vouloir expliquer l'origine du nitre, & de l'attribuer au sel marin. J'abandonne tous les raisonnemens qui portent l'empreinte de la théorie, persuadé que nos connoissances sont trop limitées, & que notre vue est beaucoup trop courte pour former aucun système.

Ayant été obligé de reprendre le même chemin, par le quel j'étois venu à la nitrière, je ne parlerai que de Molfetta & de Barletta, ainsi que de leurs environs, que j'ai vus avec attention. La première contient 13,000 hommes, dont plus de la moitié est composée de laboureurs, de pêcheurs, & de mariniers. On y compte 24 pressoirs, nommés *trappeti*; il en sort annuellement 10,000 *soma* d'huile. La charge, ou *soma* pèse 180 rotoli, ou 375 livres. La valeur moyenne de chaque charge est de 25 ducats, ou de 100 livres. Son territoire rend outre cela pour environ 25,000 ducats d'amandes. Le chemin d'ici à Bisceglia, quoique mauvais & très-pierreux, traverse de belles campagnes abondantes en toutes sortes de fruits. C'est après avoir passé Trani, que le chemin commence à devenir praticable, & que nous jouïmes de la vue d'une vaste plaine couverte d'oliviers, d'amandiers en fleurs, de blés, & de vignes. Un grand nombre de petites cabanes construites en pierre calcaire à sec donnent à cette plaine un air très-pittoresque. Ces maisonnettes coniques ressemblent à d'anciens tombeaux Tartares; elles sont bâties en dôme, à plusieurs étages ou petites terrasses, & servent de logement à ceux qui gardent les fruits. On les appelle *Specchie* dans le pays, par une corruption de *Specus*, car leur intérieur a l'air d'une grotte. Ayant laissé derrière nous Trani, ville agréable, & bien située, nous traversâmes un pont très-long, bâti à grands frais sur un terrain bas & marécageux, & cinq autres également dispen-

dieux, avant d'arriver à Barletta. Mr. le Baron d'*Esperti* nous reçut avec cette noble affabilité, qui est si rare, & qui lui est habituelle; il eut la complaisance de nous faire voir la ville. Elle est aussi bien pavée que Naples, tout en grands quartiers de pierre calcaire. C'est une des villes le plus remarquables de la province. Ses maisons sont belles, bien situées; son territoire est vaste, & le commerce florissant. Sa population se monte à 18,000 âmes; il y a treize couvens, un conservatoire ou maison d'orphelins, & une salpêtrière artificielle. Le bon & très-instruit Mr. d'*Esperti* a bien voulu satisfaire ma curiosité sur plusieurs Articles; & voici le resultat des lumières que j'en ai tiré. L'exportation qui se fait de Barletta en huile, en blé, en vin & en oranges attire dans son port plus de 150 vaisseaux étrangers. Le Barlettois possède 34,400 *moggia* (1) de terres cultivées, qui donnent dans les années fertiles 90,000 *tomoli* de froment (2), 50,000 d'orge, 25,000 d'avoine, 18,000 de fèves. Le produit des oliviers se monte à 180 *soma* (3), & celui du vin à 25,000. On y recueille 2,300 *tomoli* d'amandes. Le nombre des bœufs & des buffles y est considérable, & celui des brebis monte à plus de 35,000. On sait que c'est près de cette ville que se trouvent les grandes salines. On m'a dit qu'elles occupoient 400 hommes, mais que l'air en devient infect dans les grandes chaleurs.

(1) Le *Moggio* équivant à-peu-près à l'arpent de Paris, qui contient 900 toises carrées, selon Mr. de la Lande.

(2) Le *Tomolo* ou tumulo, vaut, selon le même Académicien, environ quatre boisseaux de Paris.

(3) Le *Soma* pèse, comme je l'ai déjà dit plus haut, 180 rotoli, qui pésent chacun 33 onces & demie; 375 livres de Paris pour chaque *Soma*.

Nous quittâmes Barletta pour retourner à Naples par le même chemin que nous avions parcouru, ravis d'avoir vu la nitrière, singularité aussi intéressante pour l'histoire naturelle, qu'elle peut devenir utile à ce Royaume & à l'Europe en rectifiant les idées & les pratiques reçues en fait de Salpêtre, & en contribuant un jour à retenir chez nous les grandes sommes d'argent, qui passent annuellement aux Indes pour cet article, malheureusement devenu de première nécessité.

**EXTRAIT DES REGISTRES  
DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES  
du 27 août 1788.**

**M**RS. FOUGEROUX & DESMAREST, Commissaires nommés par l'Académie pour examiner un mémoire de Mr. ZIMMERMANN, ayant pour titre : *Voyage fait à la Nitrière naturelle qui se trouve à Molfetta, dans la terre de Bari en Pouille*, en ayant rendu compte, l'Académie a jugé ce mémoire digne de son approbation, & d'être imprimé sous son privilège.

Je certifie le présent extrait conforme au jugement de l'Académie. A Paris, le 28 août 1788.

Le Marquis de CONDORCET.

*Lettre de Mr. Le Marquis ANTOINE-CHARLES des DONDI dall'OROLOGIO Membre de l'Accademie des Sciences de Padouë & de plusieurs autres Sociétés savantes, à Mad. ELISABETH CAMINER-TURRA, contenant quelques observations sur la pierre calcaire nitreuse du PULO de Molfetta.*

**V**ous me demandez, Madame, des observations sur la pierre nitreuse de Molfetta. Mon témoignage est bien peu de chose après ce que Mr. ZIMMERMANN vient d'en publier. J'ai voulu rendre hommage à la vérité il y a un an, lorsque j'ai mandé au P. J. B. de St. MARTIN ce qui étoit arrivé sous mes yeux aux échantillons de cette pierre, que mon Confrère Mr. l'Abbé FORTIS m'avoit envoyé de Pouille. Vous avez inséré ma Lettre dans votre Journal, d'où elle est passée dans plusieurs autres. Depuis ce tems-là plusieurs savans ont fait le voyage du *Pulo*; Mr. ZIMMERMANN en a lu la Description à l'Académie Royale des Sciences à Paris; Mrs. HAVVKINS, HAMILTON, DE SALIS ont élevé leurs voix pour protéger une vérité, que la cabale vouloit étouffer à quelque prix que ce fût. Il n'y a plus rien à faire pour notre ami. Voilà cependant tout ce que je puis ajouter, pour vous mettre en état de faire une comparaison entre ce qui arrive continuellement dans les Grottes du *Pulo* de Molfetta, & ce qui s'opère au même tems dans le Cabinet d'un curieux, à cinqueens milles de cette Nitrière. J'avois balayé, y portant le plus grand soin, avec un pinceau de plumes vers la fin du moins d'avril de l'année passée, les petits échantillons de la pierre du *Pulo*, qui s'étoient couverts d'efflorescence dans mon Cabinet, où je les tiens dans un vase de verre exactement fermé à l'accès de l'air extérieur. Le salpêtre, que j'en avois retiré, quoi-

qu'il n'excédât pas le poids de quatre grains, étoit cependant une production assez considérable, vu le petit volume des éclats de pierre, qui l'avoient fourni. Au commencement de juin de la même année, je presentai à l'Académie le Salpêtre dans un vase à part avec les échantillons, qui s'étoient déjà couverts d'une nouvelle efflorescence nitreuse. Je les balayai derechef vers la fin d'août; & depuis ce tems-là ils resterent tranquilles jusqu'à janvier de 1789. A cette époque, un Amateur étranger étant venu voir mon Cabinet, on parla de la Nitrière de Molfetta, & de ce que j'avois communiqué à l'Accadémie sur ce salpêtre. Je lui fis voir les croûtes de Salpêtre natif que l'Abbé FORTIS m'avoit envoyé, & les échantillons de la pierre qui les produit; ces derniers s'étoient reconverts d'un duvet très-ferré, & de filamens assez longs. Pour le coup, ie ne voulus pas les balayer, & me suis proposé de les laisser tranquilles pendant quelques mois de plus.

Enfin Mr. FORTIS vient de se rendre à sa Patrie, à ses Amis; & de rappeler à la vie son incomparable Mère, qu'une grande maladie avoit mis aux bords du tombeau, & qui alloit emporter les regrets de tous les ordres de la ville. Il m'apporta de très-beaux morceaux de salpêtre natif, très-compacte, & ressemblant au quartz dans sa fracture, avec un assez gros échantillon de la pierre du *Pulo*, tiré de la Grotte CAROLINA, surmonté par du nitre natif quartzomorphe, manifestement appartenant à une manière de filon. A l'occasion de placer ces nouvelles acquisitions, j'examinai l'état de mes éclats de pierre, qui étoient déjà couverts de duvet à janvier passé. Ils se trouverent non seulement chargés de flocons & de filamens, mais revêtus en partie de salpêtre cristallisé, & déjà assez solide; j'en ai détaché de petites croûtes, qui ont une ligne & demi d'épaisseur.

Pour ne rien omettre, j'ai voulu donner un coup d'oeil, avant de commencer à vous écrire, au gros échantillon de la Grotte CAROLINA, que notre Ami en avoit détaché le 15 de may dernier, & qui n'est resté dans un vase de verre clos que depuis environ vingt jours. Il est actuellement tout couvert d'une très-belle efflorescence nitreuse, dont il n'y avoit presque pas de soupçon lorsque ja l'ai reçu; elle s'est formée dans le repos, & dans l'air stagnant du vase dans si peu de tems.

Vous voilà, Madame, tout ce que j'ai pu observer jusqu'à ce moment sur les pierres à salpêtre de Molfetta. L'existence & la richesse de cette nitrière minérale ne sauroient être revoquées en doute que par ceux, qui n'auront pas eu sous les yeux de ses échantillons comme je les ai depuis seize mois, ou par des ennemis des faits les plus évidens.

Vous êtes en pleine liberté, Madame, de faire tel usage qu'il vous plaira de cette lettre, qui n'a pour objet que de rendre hommage à la vérité, & justice à notre Ami commun. Je suis avec la plus sincère considération.

*à Padoue ce 12 Juillet 1789.*

*Votre très-humble serviteur  
le Marquis A. C. de  
Dondi-Orologio*

C 2

*Lettre de Mr. le Chanoine JOSEPH MARIE de GIOVENE, Grand-Vicaire de Molfetta, à Mr. l'Abbè FORTIS, de l'Academie de Padoue, contenant des observations sur la nitrosité naturelle du sol de la Pouille Peucetienne, ou Province de Bari.*

**J**e viens d'accompagner mon Frère le Baron dans un petit tour, qui a eu pour objet la visite de quelques endroits nitreux de notre Province; & puisqu'il a rendu compte au Gouvernement des observations que nous y avons fait sur ce qui regarde l'oeconomie nitriale, je me bornerai à vous détailler, tout ce que nous avons vu relativement aux particularités physiques. — D'ici à Altamura notre curiosité ne trouva pas de quoi nous arrêter. Nous aperçûmes le long du chemin quelques cavernes au haut des *Murge*, qui sont, comme vous le savez, des côteaux de pierre calcaire Apennine très-compacte; il fallut céder à l'envie de les examiner. Elles étoient toutes habitées par des bestiaux, & une grande couche de fumier qui les tapissoit le prouvoit bien; il n'y ~~avoit pas le moindre~~ vestige de salpêtre. A Altamura on nous apprit qu'il y avoit dans les environs un *Pulo*; vous imaginez sans doute que ce nom seul nous fit tressaillir de contentement, & former des espérances; nous nous refusâmes à tout repos, & voulûmes y passer sans délai. Ce *Pulo* est à quatre milles d'Altamura au Nord-Est. Il a l'air d'une montagne coupée, & la coupe a sa direction de l'Ouest à l'Est. On diroit qu'une subsidence ou grand écroulement du sommet en ait été la première origine. Le tour de ce grand crater est d'environ un mille, & sa plus grande profondeur de trois à quatre cent palmes. Les rochers, qui en forment les parois, sont de la pierre calcaire forte des Apennins; ils sont disposés de façon qu'on les prendroit d'abord pour des filons

perpendiculaires ; on n'y remarque pas de loin les divisions horizontales. La pierre dans quelques endroits a une couleur rougeâtre, qui lui vient de l'argile martiale des mauvais terrains supérieurs, & des entre-couches, délayée par les eaux du ciel. Cette roche n'a qu'un petit nombre de cavernes, qui sont toutes du côté exposé au Sud. Nous y descendîmes du côté de l'Ouest, & entrâmes bientôt dans une petite grotte, qui nous confirma l'espérance de trouver là-dedans beaucoup de salpêtre, puisque la pierre y tomboit en fatiscence, & la terre qui est dans la caverne nous donnoit un goût nitreux très-décidé. Il n'y avoit pas dans l'intérieur de ce petit réduit le moindre vestige d'habitation de bestiaux, comme il n'y en avoit pas absolument à trois autres grottes, que nous avons trouvé très-riches de terre puissamment salpêtrée ; une des trois, dont la voûte est formée de pierre laminaire, nous offrit de véritables efflorescences de salpêtre. Toutes les autres cavernes, que nous eûmes la patience de visiter, étoient remplies de fumier de bestiaux, & pas une ne nous donna le moindre renseignement de salpêtre formé, ni de goût nitreux. Vous trouverez que cette importante observation a été confirmée dans la suite par bien d'autres.

N'ayant rien à faire pour notre objet à Altamura, nous partîmes le jour après vers Gravina. Cette ville pose sur un fonds de tuffau, ou *molasse* calcaire, sur les bords & au confluent de deux torrens. Le premier, qu'on nomme *li Casali* (les Hameaux), probablement parcequ'on a habité jusqu'aux derniers siècles les grottes qui le bordent, à sa direction de l'Est vers l'Ouest ; il n'a pas une profondeur considérable, & à peine arrive-t-il à 40 palmes ; l'autre, qui s'appelle *la Gravina Vecchia*, est dirigé du Nord vers le Sud, & fait un coude au Sud-Est. Il a dans quelques endroits près d'un quart de mille de large, & environ 150 palmes de profondeur. Cette

grande ouverture fait voir que le tuffau pose sur de bien plus anciennes couches de pierre calcaire forte ; elle forme le lit des torrens. La grande couche supérieure du tuffau a généralement soixante & dix palmes de grosseur. Les bords de ces vallons sont d'un côté & de l'autre creusés en grottes sans nombre, de différentes formes & capacités. Quoiqu'il paroisse bien clairement qu'elles ont été habitées dans des siècles très-reculés, & quelquesunes même dans des âges moins éloignés, & que deux ou trois aient été des Eglises, il est bien sûr qu'en général elles ne sont pas habitées actuellement, ni fréquentées par des animaux. On doit en excepter un très-petit nombre, où les hommes & les bestiaux se retirent quelquesfois, & qui n'offrent absolument pas le moindre vestige de salpêtre ; il y en a aussi, dont les parois sont incrustées de stalactite calcaire, ou revêtus de plantes cryptogames du genre des lichens & des mousses. Vous ne sauriez concevoir quel a été notre agréable étonnement lorsque nous vîmes plusieurs de ces grottes incrustées & doublées dans leur intérieur de salpêtre natif très-beau & très-blanc. Nous nous en fîmes tomber sur les habits, comme si ç'eût été de la neige en donnant de l'agitation violente à l'air tranquille de ces souterrains, & en passant sur l'efflorescence crustacée un carreau de papier attaché à une perche. Vous serez peut-être surpris à votre tour lorsque je vous dirai, que les Salpêtriers de Gravina ne raclent pas seulement les parois de ces grottes, mais en emportent avec leurs haches pour environ un pouce de tuffau nitreux, & que cette operation se renouvelle periodiquement au bout de deux ou trois mois, parce que la Nature n'a pas besoin d'un plus long temps pour y reproduire sa riche efflorescence. Nous avons eu tout le loisir de voir comment cette operation s'exécute. Le tuffau de ces grottes étant d'une compacité médiocre & d'un grain terreux les

salpêtriers qui le coupent avec une hache y laissent des entailles, dont les surfaces sont assez lisses & luisantes. Au bout de quelques jours, plusieurs petits grains du tuffau commencent à se lever par-ci par-là sur les entailles, qui dès lors cessent d'avoir leur surfaces unies, & paroissent parsemées de petites végétations; on diroit que c'est une sorte de musc terreux, qui pousse peu à peu. Cette végétation est d'abord insipide; mais elle prend un goût nitreux dans peu de tems, soit qu'il lui arrive de se *changer* (\*) en salpêtre (ce que je ne veux pas, ni ne puis assurer dans le moment) soit qu'elle serve d'aimant & de base à l'acide. Ce qu'il y a de bien avéré, c'est que ce salpêtre natif de Gravina est très-fragile, & qu'il ne s'écarte point en cela de la qualité du tuffau qui le produit; au lieu que notre salpêtre du *Pulo*, venant de la pierre forte, est très-solide, & souvent a une compacité pierreuse; il faut cependant observer que le salpêtre natif de Gravina tient un peu plus de sel marin, au lieu que le nôtre tient de la selenite, & quelquefois plus qu'on n'en voudroit. Nous apprîmes aussi que les salpêtriers de Gravina tiroient parti de la poussière des grands chemins, qui n'est autre chose que le *detritus* du tuffau nitreux.

Je ne vous donnerai pas le détail de la rencontre d'un *attarantolato* (piqué par la tarentule), que nous fîmes à Gravina. Il étoit tout enjolivé de rubans de toutes les couleurs, & tenant une épée à la main il dansoit, ou plutôt levoit les pieds désa-

(\*) Ce, qui est très-avéré, c'est qu'au bout de quelques semaines la place de ces petites végétations terreuses est occupée par de petites végétations cristallines & blanches de salpêtre presque tout à fait à base d'alkali végétal. Il faut se souvenir de la mine de salpêtre d'Ukraine, ou pierre calcaire, qui *partim in nitrum partim in sal marinum abit.* WALL.

greablement, mais avec beaucoup de sérieux, marchant à réculons en cadence, le visage tourné au soleil. Il avoit l'air d'un homme fortement attaqué d'hypochondrie; & regardoit souvent avec un air affligé sa main droite, qui étoit liée avec un ruban rouge, & devoit avoir été mordue par la tarantule. Nous trouvâmes aussi une blanchisseuse de chez Mefs. Calderoni, qui dançoit un peu moins gauchement au son d'une guitarre & d'un violon. Sa maîtresse ne la croyoit cependant piquée par le célèbre insecte, mais attaquée d'une fièvre putride. Il y a bien des agréables, qui se moqueroient d'un pareil traitement: mais je suis bien loin d'en rire, moi, qui une fois me suis guéri d'une angine très-dangereuse, & bien souvent des rhûmes par la seule musique. Il faut bien connoître l'état de la fibre Pouilloise dans la saison brûlante, pour juger de l'influence que la musique doit avoir sur nos maladies. Je reviens à notre course.

En partant de Gravina nous prîmes la direction de Minervino, voyageant d'abord sur un sol de tuffau, & pendant quelques milles sur l'ancien lit d'un fleuve ou torrent qui a cessé de couler, mais qui descendoit sans doute autrefois de la chaîne des Apennins, & alloit porter ses eaux dans le Golphe de Tarante, qui peut-être lui est dû. Nous jettions en chemin faisant nos regards curieux sur *Bantinos saltus*, & *Vulturem Apulum*, puisque nous nous trouvions précisément sur les limites de la Pouille, & de la Lucanie. Nous gagnâmes enfin Minervino, qui à juste titre est appelé *la fenêtre de la Pouille*. Cette ville est bâtie sur une petite montagne de pierre forte calcaire. On nous apprit qu'il y avoit dans le district nombre d'affaissemens en forme d'entonnoirs, ou de grandes fosses, & qu'on les appelloit *Grave* dans le patois du pays: mais il ne nous a point été possible d'avoir des guides pour y aller. On nous dit qu'il y auroit fallu

avoir avec nous une grande quantité de cordes, d'escaliers, & beaucoup de monde, exagérant peut-être un peu le danger que nous courions d'être mordus par les vipères dans le fort de l'été. Nous nous trouvâmes obligés à borner nos recherches à la visite de l'Eglise de St. Michel, qui est une vaste caverne dans la pierre forte, où l'on descend par une longue suite de degrés fort comodes. On y voit quelques stalactites, dont nous n'étions pas curieux, parceque notre objet nous occupoit entierement. Il y avoit très-peu de terre salpêtrée sur les pierres, qui débordoient, & un peu de nitre natif dans des grottes de tuffau que nous vîmes là près, mais qui n'étoient pas si richement pourvues que celles de Gravina.

Très-peu contents de Minervino, à plusieurs égards, nous nous mîmes en chemin le lendemain pour Canosa, avec le projet de nous écarter un peu de la route pour voir un vallon qu'on appelle *la Voltorina*, ou *la Vetrina*. L'honnête Abbé N.... nous accompagnoit, avec son bon neveu, & deux hommes armés, dont ils croyoient qu'on pouvoit avoir besoin. Tout en chemin faisant, à deux milles de Minervino, nous visitâmes les grottes qu'on appelle de *Ste. Lucie*, & quelques autres sur la croupe d'un côteau près de *St. Elie*, qui s'étendent sur une ligne d'environ trois cent toises, à trois milles de la ville. Ces grottes ont été creusées dans le tuffau, qui est rempli de corps marins pétrifiés, & très-bien conservés. La fatiscence progressive & très-rapide du tuffau les met à découvert; & la terre, qui résulte de cette opération de la Nature, est très-salpêtrée; le nitre natif ne fait que paroître aux voûtes de ces grottes: le tuffau étant plus disposé à la decomposition que celui de Gravina, à peine le nitre s'est il formé en petits grains, qu'il tombe, faute de pouvoir se soutenir à la surface pulverulente de sa matrice. Ces grottes nous don-

nerent de nouvelles preuves de la loi invariable que la Nature s'est proposée dans nos contrées au sujet du salpêtre ; il nous suffisoit de voir à une grotte quelques vestiges de l'habitation des animaux pour en conclure à coup sûr qu'il n'y auroit pas de nître. Malgré tous les faits, qui nous donnoient cette prévention, nous ne manquâmes cependant pas de répéter cette observation avec la plus scrupuleuse exactitude ; & le resultat fut toujours le même.

Nous arrivâmes enfin à la Vulturina. C'est un vallon coupé dans la masse stratifiée de la pierre forte Apennine, selon toutes apparences, par d'anciennes eaux, qui s'étend du Sud-Est au Nord-Ouest sur la longueur d'environ un mille, & qui a environ quatrevingtdix palmes de large, & cent vingt de profondeur.

Il y a plusieurs grottes creusées dans les bords du vallon, qui ont des entrées étroites, mais qui s'étendent assez amplement dans l'intérieur en tous sens. Nous n'avons pas pu en parcourir un grand nombre, pour quoi faire il auroit fallu employer bien de jours, & avoir beaucoup de secours dont nous manquions. Il auroit été d'abord nécessaire de faire couper les buissons, qui occupent le fond du vallon, & parmi les quels on ne sauroit marcher sans risquer d'être blessé par des vipères. Il y avoit d'ailleurs des bruits répandus au sujet des voleurs de grand chemin, qui infestoient les environs ; & nos guides nous firent entendre que souvent ces grottes leur servoient de repaire. N'ayant pas envie de lier connoissance avec ces Messieurs-là, nous ne vîmes que quelques unes des grottes de la Vulturina. Elles étoient très-humides, & paroissent habituellement lavées par les eaux, qui y coulent à travers les crevasses des couches ; on y voit des caprices stalactitiques. Malgré cela, nous y trouvâmes une très-grande quantité de terre puissamment salpêtrée, tant au dehors, & sur

les rochers, qu'au dedans des cavernes. De retour chez moi, je lessivai de cette terre; mais après avoir concentré le lixivium, il ne m'a pas été possible de le faire crySTALLISER, sans l'addition de l'alkali des cendres; par lui, il donna d'abord de très-beaux & très-purs crySTaux hexagones de nitre. J'ai voulu savoir si les Salpêtriers du pays avoient quelque connoissance de cette riche terre; l'un d'eux m'apprit qu'ils la connoissoient, mais qu'il ne s'en servoient pas, la regardant comme inutile, parcequ'elle étoit trop forte. Nous trouvâmes, comme vous l'imaginez sans doute, que c'étoit du dernier ridicule que de croire qu'une terre n'étoit pas bonne à faire du salpêtre parcequ'elle étoit trop salpêtrée. Mais nous devinâmes aisément la raison qui derouloit ces pauvres gens. L'excès de l'acide qui s'y trouve aura dérangé leurs crySTALLISATIONS, & ne sachant pas y apporter un remède approprié, c'est à dire, lui fournir une base alkaline proportionnée, ils ont pris le parti de se tranquilliser, en se persuadant que cette terre ne valoit rien.

Quoique nous n'ayons pas trouvé de vestiges d'*habitation* d'animaux dans les grottes de la Valturina, nous y avons cependant trouvé de quoi être bien sûrs qu'on y fabriquoit de la poudre à canon de contrebande. Il est à présumer que les grottes de cet endroit, qui ne seroient pas lavées par la stillation des eaux, fourniront du nitre crySTALLISÉ, & assez pur, comme notre *Pulo*; une visite plus en détail ne manqueroit absolument pas d'être utile.

Notre course nitriaire a été interrompue à cet endroit par une attaque de migraine convulsive, qui m'empêcha de pouvoir marcher en sortant du valon. Nous fûmes obligés à rébrousser chemin, & à nous réplier sur Audria. Malgré le mauvais état de ma santé, je n'ai pas pu me refuser chemin faisant au desir d'observer le tuffeau de ce district, & me suis convaincu avec le plus grand plaisir que

tous les trous, & petites grottes, qui s'y forment continuellement par la deflorescence, produisoient une terre passablement salpêtrée.

Je n'ai pas trouvé nécessaire en vous écrivant de m'amuser à faire des réflexions sur les objets, dont je vous ai rendu compte; vous êtes à portée d'en faire de très-justes; connoissant à fonds cette matière en particulier. Je vous prie seulement à vouloir bien me dire, si après avoir vû tout le sol du pays que nous venons de parcourir, très-disposé à donner du salpêtre, & après avoir réfléchi que le reste de la Province de Bari pose en général sur le même tuffau, on puisse juger assez bien établie la proposition que le Baron mon Frère vient de faire au Gouvernement, c'est à dire, " que les grottes „ pouvant y être multipliées à l'indéfini dans une „ pierre tendre qui se laisse couper à la hache, „ on pourra de même y avoir des terres & des „ efflorescences naturellement nitreuses à l'indéfini." Mais je ne veux pas vous fatiguer par de longs raisonnemens; il me suffit de vous avoir exposé des faits (\*). Je suis &c.

à Molfetta ce 7 Août 1784.

*Votre très-affect. serv. & ami*  
J. M. de Giovene.

(\*) Nous avons trouvé à propos d'insérer ici cette Lettre, pour faire voir qu'il n'y a pas de contrée où le système oppresseur d'une Ferme de salpêtres, sur l'ancien pied, c'est à dire sur le pied de celles qu'on a aboli en Espagne, en France, en Toscane, &c. soit plus absurde que dans le Royaume de Naples. La Calabre, la Basilicate, la Sicile ne cedent absolument à aucune contrée des Indes pour la spontanéité de cette denrée, dont la Pouille est si riche. Il ne paroît pas possible que la cabale des Fermiers puisse y soutenir un système odieux malgré la prodigalité de la Nature & la bonté paternelle du Gouvernement.

678433  
26N